Deutscher Bundestag **Drucksache 18/9293**

18. Wahlperiode 26.07.2016

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Kai Gehring, Kerstin Andreae, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 18/9144 –

Forschungsbedarfe infolge des Schlussberichts der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ beendete im Sommer 2013 ihre Arbeit. Im Schlussbericht der Kommission (Bundestagsdrucksache 17/13300) sowie im Sondervotum der damaligen Oppositionsfraktionen und von mehreren Sachverständigen wurden Bedarfe weitergehender Forschung und offene Forschungsfragen festgestellt sowie Hinweise dazu formuliert. Beispielsweise wurde auf eine fehlende oder unzureichende Datenlage bei einzelnen Aspekten von Indikatoren verwiesen. Dies ist auch deshalb problematisch, weil ohne eine entsprechende Datenlage bei der Betrachtung gesellschaftlicher Megatrends eine umfassende wissenschaftliche Politikberatung erschwert wird.

Angesichts der Relevanz des Kommissionsberichts für die nachhaltige Weiterentwicklung unseres Gemeinwesens wollen die Fragesteller erfahren, inwiefern die Bearbeitung der festgestellten Forschungsbedarfe politisch gefördert wurde und wird. Die Eingrenzung auf die im Schlussbericht explizit aufgeworfenen Fragen wurde bewusst vorgenommen, um ein systematisches Anknüpfen an die verdienstvolle Arbeit der Kommission und eine Bezugnahme auf deren Bericht sowie die Identifizierung weiterhin bestehender Forschungsbedarfe zu ermöglichen.

Viele der von der Kommission bearbeiteten Fragestellungen waren nach damaligem Stand relativ neu. Dies betraf etwa das Forschungsfeld sozialer Innovationen und die Rollen von Staat und Zivilgesellschaft bei der Begünstigung oder Initiierung sozialer Innovationen. Solche Perspektiven werden mittlerweile verstärkt debattiert (vgl. Antrag der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN „Innovationspolitik neu ausrichten – Forschen für den Wandel befördern“, Bundestagsdrucksache 18/8711). Anders als bei einer Innovationspolitik, die einzig auf technische Neuerungen abhebt, wird hier Wert auf die soziale Einbettung von Innovationen in den sozialen Kontext und die Ausbildung neuer sozialer Praktiken fokussiert.

Im Sondervotum zum Berichtsteil der Kommissionsprojektgruppe „Wachstum, Ressourcenverbrauch und technischer Fortschritt – Möglichkeiten und Grenzen

---

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 22. Juli 2016 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

der Entkopplung“ wurden weiter- und tiefergehende Forschungsbedarfe benannt. Das betrifft insbesondere die Bereiche Quantifizierung von Umweltgrenzen, Erforschung komplexer Systemzusammenhänge sowie Handlungsoptionen und -empfehlungen. Diese wurden der öffentlichen und privaten Wissenschaftsförderung als prioritäre Förderschwerpunkte empfohlen.

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Aktivitäten der Bundesregierung seit Erscheinen des Schlussberichts der Kommission am 3. Mai 2013.

1. Wie versucht bzw. versuchte die Bundesregierung die Auswirkungen der globalen Megatrends auf Deutschland besser zu erfassen und zukünftige Handlungsspielräume nationaler Politik zu ermitteln?

Die Neuauflage der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, deren Entwurf die Bundesregierung am 31. Mai 2016 veröffentlicht hat, ist entlang der 17 Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung strukturiert. Da diese Ziele alle wesentlichen globalen Veränderungen und Herausforderungen abbilden dürften, gewährleistet die Nachhaltigkeitsstrategie, dass globale Megatrends in ihren Auswirkungen auf Deutschland breit erfasst werden.

Den Auswirkungen globaler Megatrends auf Deutschland widmen sich darüber hinaus u. a. der Nachhaltigkeitsbericht des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie – insbesondere im Hinblick auf die Lebensqualität – die Regierungsstrategie „Gut leben in Deutschland – was uns wichtig ist“.

Grundlage für politische Entscheidungen können Ergebnisse der Nachhaltigkeitsforschung, aber z. B. auch die Innovations- und Technikanalyse (ITA) des BMBF sein. Damit werden die vielfältigen Dimensionen technologischer und gesellschaftlicher Entwicklungen identifiziert, analysiert und bewertet.

Auch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) befasst sich im Rahmen der Ressortforschung damit, die Auswirkungen der globalen Megatrends wie Klimawandel und Ressourcenknappheit zu erfassen und Schlussfolgerungen für die Handlungsspielräume von Politik zu ziehen.

So hat beispielsweise das Umweltbundesamt (UBA) im Auftrag des BMUB in den letzten zehn Jahren strategische Vorausschau für den Umweltbereich aufgebaut und zuletzt 2015 eine Konzeptstudie zu „Horizon Scanning“ und Trendmonitoring als Instrument in der Umweltpolitik zur strategischen Früherkennung und effizienten Politikberatung erarbeiten lassen.

Darauf aufbauend wird derzeit in einem Folgevorhaben ein Horizon Scanning-System für das Umweltressort etabliert und ein ressortweiter Horizon Scanning-Prozess durchgeführt (Laufzeit bis 2018).

Im Vorhaben „Trendanalyse Umweltpolitik“ lässt das UBA darüber hinaus die Wirkungen von gesellschafts- und umweltpolitischen Themen auf die Umweltpolitik mit Hilfe der Methode der Trendanalyse analysieren und bewerten.

2. Welche Maßnahmen wurden zur Umsetzung der Forderung der Kommission ergriffen, die Messung der Einkommens- und Vermögensverteilung und die Etablierung von Indikatoren zur Einkommensverteilung sowie schichten- und regionalspezifische Preisniveau-Indizes zu verbessern?

Im Rahmen der laufenden Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie prüft die Bundesregierung derzeit die Einführung von zusätzlichen Indikatoren zum Themenbereich Einkommens- und Vermögensverteilung. Der Entwurf der neuen

Strategie wurde am 31. Mai 2016 veröffentlicht; er wird im Anschluss an die laufende Dialogphase überarbeitet.

Die Bundesregierung hat ferner im Jahr 2015 den Bürgerdialog „Gut leben in Deutschland – was uns wichtig ist“ durchgeführt. Im Rahmen des Dialogs haben Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch über Fragen der Einkommens- und Vermögensverteilung diskutiert.

Eine Änderung der Preisniveau-Indizes beabsichtigt die Bundesregierung derzeit nicht. Bereits seit 2007 unterstützte das BMUB über Forschungsprojekte die Entwicklung des Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI). Dieser wurde mehrfach aktualisiert und wird in vielen Bundesländern als Regionaler Wohlfahrtsindex (RWI) berichtet. Die Einkommensverteilung geht in die Berechnung des Wohlfahrtsindex.

3. Inwieweit hat die Bundesregierung auf die gewünschte Erweiterung der Bildungsberichterstattung im Bereich der Bildungskompetenzen für eine bessere Evaluation des Bildungssystems hingewirkt?

Die Länder haben sich bereits in Folge der ersten PISA-Erhebung (PISA 2000) auf gemeinsame Bildungsstandards geeinigt, die seit dem Schuljahr 2005/2006 bundesweit gültig sind.

Diese orientieren sich an Kompetenzen und werden regelmäßig überprüft, etwa durch die Vergleichsarbeiten des Instituts für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), die im Grundschulbereich alle fünf Jahre und im Sekundarschulbereich alle drei Jahre stattfinden.

Ein weiterer Bestandteil des Bildungsmonitorings ist der nationale Bildungsbericht, der von einer unabhängigen wissenschaftlichen Autorengruppe verantwortet wird, im Abstand von zwei Jahren der Bundesregierung und der Kultusministerkonferenz vorgelegt wird und über Entwicklungen im Bildungswesen informiert.

Um im Bildungsbereich neben der Vermittlung von Fachwissen verstärkt auch die Kompetenzen einer sozialen, ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit zu vermitteln, hat die Bundesregierung im Zuge des UNESCO-Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung 2015 eine Nationale Plattform gegründet, die bis zum Frühjahr 2017 einen Nationalen Aktionsplan verabschiedet.

4. Welche Maßnahmen sind nach Kenntnis der Bundesregierung mit welchem Ergebnis getroffen worden, um die Einführung eines konzeptionell umfassenden Indikators für Biodiversität voranzutreiben?

Das Bundeskabinett hat bereits am 7. November 2007 die unter Federführung des Bundesumweltministeriums (BMUB) erarbeitete Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt verabschiedet. Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt enthält ein Indikatorenset, das im Laufe der Jahre ergänzt und weiterentwickelt wurde. Über den Zustand und die Entwicklung der biologischen Vielfalt in Deutschland geben nunmehr 19 Indikatoren Auskunft.

Der letzte Indikatorenbericht wurde im Februar 2015 vom Kabinett verabschiedet und ist zu erhalten unter: www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/indikatorenbericht_biologische_vielfalt_2014_bf.pdf.

5. Inwiefern hat sich die Bundesregierung um eine bessere Verfügbarkeit der globalen Stickstoffbilanzen bemüht?

Das BMUB und das UBA sind intensiv in internationale Aktivitäten zur Weiterentwicklung und Bewertung von globalen Stickstoffbilanzen sowie zum Stickstoffmanagement involviert. Hier ist insbesondere das International Nitrogen Management System zu nennen, das vom United Nations Environment Programme (UNEP) administriert und von der Global Environment Facility gefördert wird (siehe www.inms.international/).

6. Wie versucht bzw. versuchte die Bundesregierung den Forschungsbedarf zu Mechanismen der Übertragung ressourcenintensiver Konsum- und Produktionsmuster auf Schwellen- und Entwicklungsländer im Zusammenhang mit verschiedenen Umweltauswirkungen zu decken?

Die Erforschung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster, die an die kontextspezifischen Ausgangs- und Bedürfnislagen von Schwellen- und Entwicklungsländer angepasst sind, ist ein dauerhafter Forschungsschwerpunkt des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik (DIE), der vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) institutionell und projektgebunden gefördert wird.

Hierbei geht es dem BMZ und dem DIE ausdrücklich nicht darum, westliche Produktions- und Konsummuster auf Schwellen- und Entwicklungsländer zu übertragen, sondern gemeinsam selbsttragende Lösungsansätze mit Forscherinnen und Forschern des globalen Südens zu erarbeiten.

Diesem Ziel dient auch das vom BMZ geförderte wissenschaftliche Netzwerk Managing Global Governance, in dem das DIE – neben anderen Themen – schwerpunktmäßig Fragen lokal angepasster Nachhaltigkeitsmuster gemeinsam mit seinen Partner-Instituten aus Schwellen- und Entwicklungsländern erforscht und diskutiert sowie mit Praktikerinnen und Praktikern aus der Entwicklungszusammenarbeit auf ihre konkrete Umsetzungstauglichkeit hin ausleuchtet.

Das BMBF beteiligt sich an der internationalen Fördermaßnahme Transformations to Sustainability (T2S) des weltweiten Forums von Forschungsfördereinrichtungen zur Unterstützung der Erforschung globaler Umweltveränderungen (Belmont Forum). Die Fördermaßnahme soll mit Fokus auf die Gesellschaftswissenschaften Lösungen für weltweite Prozesse zur Nachhaltigkeit fördern (Governance gesellschaftlicher Transformationsprozesse, Rolle der Wirtschaft bei gesellschaftlichen Transformationen, Verbesserung der Lebensqualität).

Sie wird von der Europäischen Kommission kofinanziert und wird neben den Forschungsfördereinrichtungen aus 14 europäischen und vier außereuropäischen Ländern auch explizit Schwellen- und Entwicklungsländer einbeziehen.

7. Inwiefern hat sich die Bundesregierung dafür eingesetzt, den Forschungsbedarf bei der Analyse der Bedingungen einer möglichen Übertragung westlicher Umwelt- und Sozialstandards auf Schwellen- und Entwicklungsländer zu verringern?

Eine stärkere Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Schwellen- und Entwicklungsländern in der Forschung ist im neuen BMBF-Rahmenprogramm Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA3) verankert. In einzelnen Forschungsprojekten werden Umwelt- und Sozialstandards in Schwellen- und Entwicklungsländern thematisiert.

Die BMBF-Fördermaßnahme Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen (CLIENT) zielt darauf ab, gemeinsam mit internationalen Partnern anwendungsnahe und nachhaltige Lösungen zu erforschen und zu entwickeln und die wirtschaftlichen Chancen der Umwelttechnologien „Made in Germany" in den aufstrebenden Schwellen- und Entwicklungsländern zu nutzen.

Die Erforschung von Umwelt- und Sozialstandards, die allen Dimensionen von Nachhaltigkeit genügen (ökologisch, sozial und ökonomisch) und zugleich anschlussfähig im Sinne demokratisch legitimierter Wachstums- und Armutsminderungsstrategien in den Partnerländern der Entwicklungszusammenarbeit sind, gehört zu den vom BMZ geförderten langjährigen Forschungsschwerpunkten des DIE. Auch hierbei geht es nicht um die mechanistische Übertragung westlicher Standards, sondern um die Entwicklung eigenverantworteter Anforderungssysteme, die jeweils passgenau auf die soziale, ökologische und makroökonomische Ausgangslage in den Kooperationsländern zugeschnitten sind, ohne zugleich ihre regionale und internationale Integrationsfähigkeit zu beeinträchtigen.

8. Inwiefern wurde die Erforschung und inter-/transdisziplinäre Weiterentwicklung von nachhaltigen Formen urbanen Lebens gefördert, um angesichts der fortschreitenden Urbanisierung eine Entkopplung vom Wirtschaftswachstum zu ermöglichen?

9. Wie wurden Forschungen über dynamische Veränderungen in Politik und Governance auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen gefördert?

Die Fragen 8 und 9 werden im Zusammenhang beantwortet.

Innerhalb des Rahmenprogramms FONA3 ist die nachhaltige Stadtentwicklung einer von drei Schwerpunkten (Leitinitiative Zukunftsstadt) mit mehreren Fördermaßnahmen:

In der Fördermaßnahme Nachhaltige Transformation urbaner Räume (Sozial-ökologische Forschung) werden 23 Projekte gefördert, die u. a. Vorschläge für nachhaltigere Produktions-, Versorgungs-, Logistik- und Konsumsysteme sowie insgesamt eine nachhaltigere urbane Wirtschaftsentwicklung erarbeiten.

Teilweise fokussieren sie auf neue Formen der kommunalen Klima-Governance, die nachhaltige und resiliente Infrastrukturentwicklung sowie sozial-ökologische Aspekte von Wohnen und Quartiersentwicklung.

Neben Forschungseinrichtungen beteiligen sich Kommunalverwaltungen und kommunale Einrichtungen (z. B. Stadtwerke) an den Projekten; oftmals sind weitere relevante Akteure aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft eingebunden. Durch diese Ausrichtung sollen soziale Innovationen – im Zusammenspiel mit technischen Innovationen – gefördert werden und praktisch anschlussfähige Impulse für die nachhaltige Stadtentwicklung entstehen.

Eine weitere Fördermaßnahme fokussiert auf die drei Themenbereiche Klimaresilienz durch Handeln in Stadt und Region, Urbane Gemeinschaft und Integration: Sozio-kulturelle Qualität in der Stadt stärken, sozial-ökologische Ungleichheit abbauen und Urbane Mobilität.

Ab 2017 sollen Projekte gefördert werden, die wissenschaftlich fundierte und praktisch relevante Beiträge zu den genannten Themen der nachhaltigen Stadtentwicklung erarbeiten. Darüber hinaus wurde bereits in den Jahren 2008 bis 2013 mit der BMBF-Fördermaßnahme Forschung für die nachhaltige Entwicklung der Megastädte von morgen das Thema der nachhaltigen Gestaltung der fortschreitenden Urbanisierung aufgegriffen.

10. Inwiefern wurde die Bedeutung der Finanzmärkte für Ressourcenpreise und Umweltverbrauch stärker erforscht?

Das Thema Finanzdienstleistungen für Nachhaltigkeit wurde in das Rahmenprogramm FONA3 unter der Leitinitiative Green Economy aufgenommen. Im Rahmen der BMBF-Förderung wurden bisher schwerpunktmäßig die Bedarfe von Klimainformationen durch die Finanzwirtschaft und deren Nutzung analysiert sowie Untersuchungen vorgenommen, um die Erfordernisse, Barrieren und Handlungsspielräume der Finanzierung von Innovationen im Klimaschutz aufzeigen.

Zudem hat das Fachforum Nachhaltiges Wirtschaften des BMBF und des BMUB im Kontext des Hightech-Strategieprozesses ein Thementeam zu nachhaltigen Finanzen gegründet, indem derzeit Handlungsempfehlungen erarbeitet werden.

11. Welche Schritte wurden unternommen, um die weitere Erforschung der ökologischen Zusammenhänge und Feedbacks zwischen einzelnen Erdsystemprozessen und der Tragfähigkeit der Senken unter Einbeziehung der Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen voranzutreiben?

Die BMBF-Fördermaßnahme zum Thema Kipppunkte, Dynamik und Wechselwirkungen von sozialen und ökologischen Systemen (BioTip) mit Laufzeit von 2016 bis 2019 hat unter anderem das Ziel, ökologische Kipppunkte rechtzeitig zu erkennen und durch ein besseres Verständnis der ökologischen und sozialen Dynamik sowie deren Wechselwirkung untereinander und mit anderen Komponenten des Erdsystems ein Überschreiten von ökologischen Kipppunkten zu vermeiden.

12. Welche Maßnahmen wurden ergriffen, um die Prognosefähigkeit bezüglich der Verfügbarkeit von Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung von Rückkopplungseffekten weiterzuentwickeln?

Das BMBF hat im November 2015 die Förderbekanntmachung Globale Ressource Wasser – GROW im Rahmen des Programms FONA3 veröffentlicht.

Die Bekanntmachung adressiert Forschungs- und Entwicklungsarbeiten einschließlich begleitender Bildungsmaßnahmen zu einer verbesserten und vorausschauenden Bewirtschaftung der globalen Wasserressourcen. Rückkopplungseffekte gehen hier beispielsweise über Klimawandelmodelle ein. Der Start der Projekte ist für 2017 geplant.

13. Inwiefern hat sich die Bundesregierung dafür eingesetzt, Forschungsbedarfe der Entwicklung von Methoden zur Erfassung der Wirkung von politischen Maßnahmen, die auf die Senkung des Primärenergie- und Rohstoffverbrauchs abzielen, unter Berücksichtigung von Rückkopplungs- und Substitutionseffekten abzudecken?

Das BMBF bearbeitet im Bereich der Energieforschung seit dem Jahr 2016 mit den Kopernikus-Projekten vier zentrale Themen der Energiewende. Es geht hierbei um die Speicherung überschüssiger erneuerbarer Energie durch Umwandlung in andere Energieträger wie beispielsweise Wasserstoff, die Entwicklung von Stromnetzen, die an einen hohen Anteil erneuerbarer Energien angepasst sind, die Neuausrichtung von Industrieprozessen auf eine fluktuierende Energieversorgung sowie das Zusammenspiel von erneuerbarer und konventioneller Energie, um die lückenlose Versorgung mit Energie sicherzustellen. Mit der Fördermaßnahme r^3 unterstützt das BMBF Forschungsarbeiten zur Ressourceneffizienz. Die

r³-Projekte haben das Ziel, innovative Technologien und Prozesse für die Erhöhung der Versorgungssicherheit wirtschaftsstrategischer metallischer Rohstoffe in Deutschland zu entwickeln. Darunter befinden sich Metalle wie Indium, Germanium, Gallium und seltene Erden, aber auch Industrieminerale wie Flussspat. Diese Stoffe sollen zukünftig effizienter gewonnen, recycelt oder in der Produktion sparsamer verwendet werden.

Die Programme der Bundesregierung zur Senkung des Energieverbrauchs werden laufend evaluiert; dabei werden auch die Evaluierungsmethoden weiterentwickelt. So hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) z. B. einen wissenschaftlichen Begleitprozess zur Evaluierung des Energieeffizienzfonds eingeleitet, mit dem auch das Ziel der Erarbeitung einheitlicher Ziel- und Indikatorbestimmungen und einer Angleichung bzw. Vereinheitlichung von Methoden verfolgt wird.

Rückkopplungs- und Substitutionseffekte stehen dabei allerdings nicht im Mittelpunkt.

Zudem hat das BMWi mit der Gründung des Forschungsnetzwerks Energiesystemanalyse einen Prozess zur Weiterentwicklung und Validierung interdisziplinärer Methoden und Modelle für Szenarienuntersuchungen im Energiebereich angestoßen.

14. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung hinsichtlich einer verbesserten Prognosefähigkeit in Bezug auf die Anpassungsgeschwindigkeit von Gesellschaften und Wirtschaften an Knappheiten von Ressourcen unter besonderer Berücksichtigung der Möglichkeiten von Governance und potenzieller politischer und sozialer Konflikte?

Das BMBF hat mit der Fördermaßnahme zum Thema Nachhaltiges Wirtschaften im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung die Notwendigkeit der Anpassung von Wirtschaft und Gesellschaft aufgrund von Nachhaltigkeitsproblemen wie z. B. Ressourcenknappheiten oder sozialen Konflikten aufgegriffen.

Neben Projekten, die sich Fragestellungen auf der Mikroebene von Unternehmen und Konsumenten widmen, nehmen einige Projekte auch die Transformationspfade zur nachhaltigen Wirtschaftsweise ganzer Volkswirtschaften – unter besondere Berücksichtigung der Möglichkeiten von Governance – in den Blick.

Es kann erwartet werden, dass Ergebnisse dieser Projekte auch neue Erkenntnisse über die Geschwindigkeiten des Transformationsprozesses und deren Prognosemöglichkeiten ergeben werden.

15. Inwieweit hat die Bundesregierung das Forschungsfeld soziale Innovationen mit der Frage nach der Rolle des Staates bei der Begünstigung oder Initiierung sozialer Innovationen in den Blick genommen, und inwiefern wurde das Verständnis der Rolle von sozialen Innovationen in Wandlungsprozessen genauer erforscht?

Das Anliegen der neuen Hightech-Strategie der Bundesregierung ist es, technologische und gesellschaftliche Innovationspotenziale gemeinsam zu betrachten und entlang gesellschaftlicher Bedarfe zu einer umfassenden Forschungs- und Innovationspolitik zu kommen. Vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung sozialer Innovationen im Kontext eines umfassenden Innovationskonzeptes unterstützt das BMBF den Nationalen Kongress zum Thema soziale Innovationen am 20./21. September 2016.

Darüber hinaus legt das BMBF einen Schwerpunkt auch auf die Forschungsförderung im Bereich soziale Innovationen, zum Beispiel durch den Förderschwerpunkt Sozial- ökologische Forschung im Rahmen von FONA3, die ITA sowie die Programmlinie Zukunft der Arbeit. Die Rolle sozialer Innovationen als Treiber neben technologischen Innovationen ist gerade auch mit Blick auf die Wachstumsperspektiven von Schwellen- und Entwicklungsländern ein zunehmend relevantes Forschungsfeld, dem die entwicklungspolitische Ressortforschung in den vergangenen Jahren verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet hat.

So hat das BMZ die Erforschung alternativer Wachtsums- und Wohlstandsmaße durch die Universität Göttingen ebenso gefördert wie die Arbeiten des DIE zur Rolle von sozialen Innovationen bei der weltweiten Transformation zu kohlenstoffarmen Gesellschaften und die entwicklungspolitische Nutzbarmachung des Begriffs Sozialkapital.

16. Welche Schritte hat die Bundesregierung unternommen, um die nationalen und internationalen Voraussetzungen und Folgen (sozial, politisch, kulturell) spezifischer und allgemeiner Politik der Entkopplung vom Wirtschaftswachstum zu erforschen?

Im Rahmen eines partizipativen Agendaprozesses hat das BMBF gemeinsam mit dem BMUB unter Einbindung von Fachleuten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft die Forschungsagenda Green Economy erarbeitet und im November 2014 veröffentlicht.

Ziel der Agenda ist es, den Wandel zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise durch anwendungsnahe Forschung zu unterstützen. Es geht darum, durch technologische und gesellschaftliche Innovationen und insbesondere durch systemische Forschungsansätze Wohlstand von Ressourcenverbrauch und Umweltbelastungen zu entkoppeln.

Die Erforschung der Voraussetzungen für die Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wirtschaftswachstum in Schwellen- und Entwicklungsländern, aber auch darüber hinaus im Zuge globaler Transformationsprozesse, gehört seit vielen Jahren zu den wissenschaftlichen Profilstärken des DIE.

17. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung über systematische Herausforderungen der Entkopplung, insbesondere durch differenzierte Analysen von indirekten, strukturellen und psychologischen Reboundeffekten?

Das BMBF wird im Kontext von FONA3 Projekte fördern, die sich mit indirekten, strukturellen und psychologischen Rebounds befassen werden (Projektstart 2017).

18. Inwiefern versucht die Bundesregierung, das Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Systemzusammenhänge in den Dimensionen ökologischer Grenzen für die Klimapolitik und den Schutz der Biodiversität zu verbessern?

Mit der BMBF-Fördermaßnahme zur Ökonomie des Klimawandels verfolgt das BMBF das Ziel, das Verständnis für Kosten von Klimawandel, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel, für die Gestaltung und Wirkungen klimapolitischer Maßnahmen, Instrumente und des internationalen Klimaregimes sowie die Nutzung von Energieressourcen und ökonomischen Bedingungen für klimafreundliche Energieversorgung zu vertiefen. Die Entwicklung von sozioökono-

mischen Instrumenten zur Berücksichtigung von Ökosystemfunktionen und -leistungen sowie Klimaschutzzielen im Landmanagement ist Teil der BMBF-Fördermaßnahme Nachhaltiges Landmanagement.

19. Inwiefern hat sich die Bundesregierung dafür eingesetzt, um eine Aufwertung und Ausweitung der sozial- und humanwissenschaftlichen Umwelt- und Ressourcenforschung voranzutreiben?

Im neuen FONA3-Rahmenprogramm des BMBF ist die gesellschaftliche Perspektive im Vergleich zu den Vorgängerprogrammen noch stärker in den Mittelpunkt gerückt. Dies lässt sich u. a. daran erkennen, dass mit den Leitinitiativen Energiewende, Zukunftsstadt und Green Economy drängenden gesellschaftlichen Herausforderungen ein besonders hoher Stellenwert eingeräumt wurde. Damit verbunden ist eine Aufwertung und Ausweitung von sozial- und humanwissenschaftlichen Ansätzen wie Verhaltensforschung, Partizipation oder soziale Innovationen.

Darüber hinaus hat das BMBF im Rahmen der Sozial-ökologischen Forschung einen umfangreichen Agenda-Prozess mit Akteuren aus Wissenschaft, Unternehmen und Zivilgesellschaft durchgeführt, um neue Impulse für die gesellschaftsbezogene Nachhaltigkeitsforschung zu gewinnen.

Am Ende dieses Prozesses stand ein von der Fachöffentlichkeit breit getragenes Memorandum zur gesellschaftsbezogenen Nachhaltigkeitsforschung sowie ein neues Förderkonzept zur Sozial-ökologischen Forschung (2015).

Das übergreifende Ziel der Sozial-ökologischen Forschung ist es, grundlegende gesellschaftliche Transformationsprozesse zu verstehen. Hierbei kommt der sozial- und humanwissenschaftlichen Umwelt- und Ressourcenforschung eine tragende Rolle zu.

20. Welche Maßnahmen wurden ergriffen, um die von der Kommission thematisierte Vorreiterrolle Deutschlands und der EU in Bezug auf die Energiewende auf ihre Vorbildfunktion trans- und interdisziplinär zu erforschen?

Forschung und Innovation spielen eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Energiewende. Dabei werden auch trans- und interdisziplinäre Forschungsansätze berücksichtigt. Die Bundesregierung hat die Ausgaben für die Energieforschung innerhalb der letzten zehn Jahre verdoppelt.

Mit der Initiative Energiesysteme der Zukunft geben acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und die Union der deutschen Akademien der Wissenschaften Impulse für eine faktenbasierte Debatte über Herausforderungen und Chancen der Energiewende in Deutschland. Mehr als 100 Wissenschaftler aller Disziplinen arbeiten daran, welche wissenschaftlichen Schwerpunkte in der Energieforschung zu setzen sind.

21. Inwiefern ist die Bundesregierung der Handlungsempfehlung nachgekommen, die sozialwissenschaftliche Erforschung von Lebensstilen und Milieus national und international zu fördern, internationale Vergleiche aufzustellen und Best Practices für soziale, ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit herauszuarbeiten?

Die sozialwissenschaftliche Erforschung von Lebensstilen und Milieus ist als Querschnittsthema seit jeher wichtiger Bestandteil der Sozial-ökologischen Forschung des BMBF.

Dies spiegelt sich in sämtlichen eher national ausgerichteten Fördermaßnahmen von der „umwelt- und gesellschaftsverträglichen Transformation des Energiesystems“ über „Nachhaltiges Wirtschaften“ bis hin zur „nachhaltigen Transformation urbaner Räume“ wider. International wird die Erforschung von Lebensstilen und Milieus seit 2014 in mehreren Forschungsprojekten zu sozialen Transformationen vor dem Hintergrund des Klimawandels vom BMBF im Rahmen der Initiative zur Gemeinsamen Programmplanung Climate gefördert.

22. Inwieweit hat die Bundesregierung Projekte gefördert, welche milieu- und lebensstilspezifische Muster des nachhaltigen Konsums wirtschaftswissenschaftlich und soziologisch untersuchen?

Das BMBF fördert im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung 30 Projekte zum Thema Nachhaltiges Wirtschaften. Diese Projekte zeichnen sich durch eine inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit aus, wobei die Wirtschaftswissenschaften und die Soziologie häufig im Zentrum der Forschung stehen. Diverse Projekte befassen sich mit milieu- und lebensstilspezifischen Mustern nachhaltigen Konsums.

Ein Teil der Projekte hat zum Ziel, Verbraucherverhalten noch besser zu verstehen, um Konsumentinnen und Konsumenten gezielter über nachhaltige Produkte und Dienstleistungen informieren zu können sowie diese zu einem nachhaltigen Konsum anzuregen. Zudem wird untersucht, welche politischen Instrumente effiziente und effektive Anreize für Unternehmen sowie Verbraucherinnen und Verbraucher setzen können, um ihr Verhalten in Richtung eines nachhaltigen Wirtschaftens zu verändern.

23. Inwiefern wurden Forschungen unterstützt, die sich mit der Schließung der diesbezüglichen „Bewusstseins-Verhaltens-Lücke“ beschäftigen, insbesondere zu der Frage, welche Rahmensetzungen erforderlich sind?

Neben der in der Antwort zu Frage 22 genannten aktuellen Fördermaßnahme Nachhaltiges Wirtschaften adressierte die BMBF-Fördermaßnahme „Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum“ im Rahmen der Sozial-ökologischen Forschung explizit die Blockaden, die einer Umsetzung vom Wissen zum Handeln entgegenstehen. Ziel war, Orientierungs- und Handlungswissen zu generieren, das für unterschiedliche Akteursgruppen nutzbar ist und zur Stärkung der Verbraucherkompetenz beiträgt.

Ergebnisse der Forschungsprojekte wurden in einem Begleitvorhaben in Form von acht sogenannten Konsum-Botschaften zusammengefasst, die konkrete Empfehlungen für einen nachhaltigen Konsum geben.

24. Welche neueren Erkenntnisse hat die Bundesregierung zu fachdidaktischer Forschung zur Integration des Themas Nachhaltigkeit in die Lehrpläne der Fächer Geografie, Wirtschaft, Recht, Religion/Ethik und der Naturwissenschaften?

Die Integration des Themas Nachhaltigkeit in Lehrpläne fällt aufgrund der verfassungsmäßigen Kultushoheit der Länder in deren Zuständigkeit.

Das BMBF hat zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms BNE ein Monitoring beauftragt, das sich bis Mitte 2018 u. a. mit der aktuellen Trendentwicklung dieser Frage beschäftigt. Die flächendeckende Implementierung von BNE und die stärkere strukturelle Verankerung werden eine von mehreren Zielsetzungen des Nationalen Aktionsplans BNE sein, der im Frühjahr 2017 von der Nationalen Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung verabschiedet werden soll.

25. Inwiefern unterstützt die Bundesregierung Forschungsvorhaben, die sich mit der Rolle von Zeitbudgets und Arbeitszeiten in Verbindung mit nachhaltigem Konsum beschäftigen?

Im Auftrag des BMUB hat das UBA eingebettet in die übergeordneten Fragestellungen des Projekts „Transformationsstrategien und Models of Change für nachhaltigen gesellschaftlichen Wandel“ die Rolle temporaler Elemente für eine Transformation zu einer Kultur der Nachhaltigkeit, insbesondere der Rolle von Zeit bei Veränderungsprozessen in Richtung nachhaltigerer Lebensstile untersuchen lassen. Dabei wurden u. a. auch Ansätze für eine „temporale Konsumkompetenz“ diskutiert.



Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333